INFECCIONES RESPIRATORIAS EN EL PERÍODO NEONATAL: CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

Lic. Ana Quiroga
Revisado por Lic. Norma Erpen

1. Introducción

La bronquiolitis (BQL), es la causa más común de infecciones respiratorias bajas en niños menores de 12 meses y la causa más frecuente de hospitalización en los menores de 6 meses. Entre el 50% y el 70% de los casos tienen como agente causal el virus sincicial respiratorio (VSR); otros agentes etiológicos son el influenza, el parainfluenza, el adenovirus y el rinovirus.
El VSR causa síntomas de resfrío común en la mayoría de los pacientes. En los niños vulnerables puede progresar a bronquiolitis y neumonía, con altas probabilidades de morbilidad y mortalidad.
Se define ésta enfermedad como la inflamación difusa y aguda de las vías aéreas inferiores, de naturaleza infecciosa, expresada clínicamente por obstrucción de la vía aérea pequeña.
En este artículo revisaremos como se transmite, que pacientes son de riesgo y cual es el cuidado específico de enfermería en los pacientes con esta patología.

2. Epidemiología

Aproximadamente el 80% de los niños se infectan con VSR en el primer año de vida, con un pico de incidencia entre los 2 y los 6 meses de vida. Casi el 100% han tenido contacto con el virus, promediando los 2 años de edad. En el hemisferio norte, el VSR ocurre en epidemias que duran unos 5 meses, desde el comienzo del otoño –a fines de septiembre– hasta mediados de febrero. En los climas tropicales, el patrón es menos predecible, con una ocurrencia mayor durante los períodos de lluvia.
En Argentina, las infecciones de las vías aéreas inferiores son la tercera causa más frecuente de muerte en niños menores de 1 año (alrededor del 10% de las muertes ocurren en este grupo), sólo superadas por la mortalidad neonatal y las patologías congénitas.
En 1994, la mortalidad por estas infecciones entre menores de 5 años fue de 150/100.000. Un estudio prospectivo de dos años de duración sobre la etiología viral de las infecciones de las vías aéreas inferiores, realizada en cuatro ciudades importantes de Argentina, que incluyó 1.234 menores de 5 años hospitalizados (el 74% menores de 1 año) registró una tasa de mortalidad del 0,73 %; todos los pacientes que murieron tenían menos de 8 meses[1].
Otros agentes etiológicos son:

- ADENOVIRUS: existen numerosos serotipos de éste virus, razón por la cual resulta muy importante la inmunidad del huésped. La madre transmite anticuerpos al bebé; en consecuencia, el 90% de los recién nacidos están protegidos durante los primeros 6 meses de vida. La época de epidemia para este virus es invierno y primavera, y afecta a lactantes y niños entre 6 meses y 5 años.
- INFLUENZA: Las infecciones respiratorias causadas por éste virus tienen, en la mayoría de los países, un perfil epidemiológico claramente estacional (otoño y principios del invierno), que presenta anualmente la "temporada de influenza"; ésta suele tener magnitud variable y muchas veces impredecible. En el 2006, la infección respiratoria por este virus tuvo un alto impacto sobre la población de niños pequeños.
La principal medida de prevención de la influenza la constituye la vacunación anual, tradicionalmente indicada en los grupos de riesgo. Es por esto, que algunos países han incorporado a sus recomendaciones de vacunación a las mujeres embarazadas y los niños entre 6 y 24 meses.
- PARAINFLUENZA y RINOVIRUS: son otros de los agentes etiológicos de bronquiolitis.

3. Formas de transmisión

El principal causante de la bronquiolits, el VSR, es muy contagioso. Se transmite por contacto directo con las secreciones respiratorias y, en forma indirecta, mediante la inoculación por contacto con superficies contaminadas.
Este virus es capaz de vivir sobre superficies durante 30 horas; y, en la ropa y manos, menos de una hora. Es por ello que se propaga con mucha facilidad en las casas o guarderías. Hablaremos más adelante en este artículo acerca de las medidas de prevención que se orientan, todas ellas, a eliminar el virus de las manos o superficies y evitar el contacto del niño con personas enfermas.

4. Población de riesgo

Se considera como población de riesgo a los siguientes grupos:

- RNPT nacidos con 28 semanas de edad gestacional, que tengan < de 12 meses de edad al inicio de la estación de VSR o sean dados de alta durante la misma.

- RNPT de 29 a 32 semanas de gestación, que tengan ≤ de 6 meses de edad al comienzo de la estación de VSR o sean dados de alta durante la misma.

- Pacientes nacidos con > de 32 semanas de gestación y ≤ de 35 semanas con tres o más de los siguientes factores de riesgo (sólo en menores de 6 meses al inicio de la estación de VSR y que sean dados de alta durante la misma).
  - Edad postnatal < 10 semanas al comienzo de la estación.
  - Ausencia de lactancia materna o duración < a 2 meses.
  - Hermanos o convivientes en edad escolar
  - Asistencia a jardín maternal.
  - Antecedentes de familiares directos con asma.
  - Condiciones de hacinamiento en el hogar (mayor o igual a 4 por habitación según INDEC).

- Niños menores de 2 años con displasia broncopulmonar (DBP) que han requerido tratamiento (suplemento de O_2, broncodilatadores, diuréticos) en los 6 meses anteriores al inicio de la estación de VSR o que son dados de alta durante la misma.

- Niños menores de 2 años con cardiopatía congénita con alteración hemodinámica significativa (cardiopatías cianóticas, aquéllas con requerimientos de medicación, por insuficiencia cardíaca congestiva, y las que cursan con hipertensión pulmonar[2].

5. Cuidado del paciente con BQL

Valoración clínica

La presentación clínica de la BQL es variable, ya que depende de la severidad de la infección, la edad del paciente y la condición del bebé o niño.
El período de incubación es de 3 a 5 días desde el momento de la inoculación, momento en el que comienzan los síntomas. Entre éstos se destacan:

Síntomas de infección respiratoria alta de 1 a 3 días previos.

Síntomas de obstrucción bronquial periférica.

Ocasionalmente apnea, más frecuente cuanto menor es el paciente.

La valoración clínica comienza con una correcta recolección de datos, en la cual investigaremos si existen condiciones preexistentes entre las que se incluyen el ser pretérmino, padecer enfermedades pulmonares crónicas, condiciones neurológicas o neuromusculares, cardíacas o de inmunodeficiencia, contacto con personas infectadas, duración y progreso de los síntomas, y si el niño puede alimentarse en forma correcta.
Al momento de realizar el examen físico se analizarán los siguientes aspectos:

- **Eliminación:** cantidad de veces que mojó el pañal en las últimas 12 a 24 horas.
- **Estado de hidratación:** valoración de membranas mucosas y forma de alimentación.
- **Apariencia general:** que incluye el grado de dificultad respiratoria investigando sobre períodos de apnea, temperatura y frecuencia cardíaca.
- **Oxigenación adecuada:** si el paciente está rosado o con cianosis central, respirando aire ambiente.

La bronquiolitis puede ser valorada de acuerdo a su nivel de gravedad como leve, moderada o severa. Uno de los instrumento para ello es la Escala (o *Score*) de Tal, que se transcribe a continuación.

La valoración a través del puntaje clínico de Tal permite establecer categorías de severidad:

- 4 puntos o menos: Leve
- 5 a 8 puntos: Moderada
- 9 puntos o más: Grave

La clásica evaluación de la severidad a través de la alteración del sueño y/o la alimentación es práctica pero debe ser reemplazada por el puntaje clínico de Tal por mostrar éste mayor correlación con la aparición de insuficiencia respiratoria.
La medida de la saturación de oxígeno con el oxímetro de pulso es útil para monitorear la oxigenación.

Su correlación con la escala de Tal sería:

- leve: > 95%,
- moderada: 92 a 95%, y
- grave < 92% respirando aire ambiente.

Son considerados criterios de gravedad en pacientes con bronquiolitis:

- Presencia de factor de riesgo para insuficiencia respiratoria aguda baja grave
- Apneas
- Cianosis
- 9 puntos en la escala clínica de Tal o más
- Falta de respuesta al tratamiento (máximo 3 dosis)
- Imposibilidad de alimentarse.

Los pacientes que reúnan criterios de gravedad o aquellos con un ambiente familiar desfavorable que no garantice los cuidados necesarios requerirán internación, para recibir cuidado de enfermería y médico en forma permanente.
La atención de los pacientes con bronquiolitis se realiza en instituciones de:

- **1er Nivel:** Todos los que no requieran internación.
- **2do Nivel:** Los que requieran internación sin ARM.
- **3er Nivel:** Los que requieran ARM o procedimientos diagnósticos especiales.

Puntaje de Tal				
Puntos	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardíaca	Sibilancias	Músculos accesorios
0	<120	<30	No	No
1	120-140	30-45	Fin espiración	Leve tiraje intercostal
2	140-160	45-60	Inspiración/espiración	Tiraje generalizado
3	>160	>60	Sin estetoscopio	Tiraje-aleteo

Exámenes complementarios:

A los pacientes con diagnóstico de broquiolitis por valoración clínica, se les solicitarán los siguientes estudios complementarios:

- Hemograma
- Gases en sangre
- Radiología
- Pesquisa etiológica mediante examen virológico de secreciones.

Cuidados de Enfermería

El plan de cuidado, sus objetivos y criterios de resultado, así como las intervenciones estarán basados en los siguientes diagnósticos de enfermería:

- Hipertermia.
- Patrón respiratorio ineficaz.
- Riesgo de desequilibrio nutricional por defecto.
- Riesgo de infección.

El objetivo del cuidado de enfermería es el reconocimiento precoz de signos de deterioro que puedan requerir el aumento de las medidas de soporte.

La valoración clínica de estos pacientes incluye:

- Aumento del esfuerzo respiratorio con la alimentación y prevención de los riesgos asociados de aspiración, fatiga, disnea y episodios de apnea.
- Mantenimiento de la terapia de oxígeno (ver técnica administración oxígeno halo y bigotera).
- Monitorización: oximetría de pulso y frecuencia cardíaca.
- Prevención y manejo del estrés y el dolor.
- Educación a los padres en la prevención.

Tratamiento de sostén

Esta enfermedad se autolimita, y está caracterizada por edema (más que por broncoespasmo). En la mayoría de los casos simplemente refleja una infección aguda que no se modifica con terapias agresivas. El objetivo del cuidado es la provisión de terapias que aseguren que el paciente esté bien oxigenado e hidratado.

ALIMENTACION (Pecho)
DISCONTINUAR ALIMENTACION SI:

FR > 80, vómitos persistentes,
Sat. < 90% con O2 complementario en alimentación.
Falta de coordinación succión-deglución por disnea.

LIQUIDOS Y ELECTROLITOS:
Intravenosos si esta clínicamente deshidratado o no recibe un aporte de 80 ml/kg/día por boca. Peso diario y balance estricto.
Hidratación: En el paciente ambulatorio se recomendará al encargado de cuidar al niño que le ofrezca abundante líquido por boca. En el paciente que requiera internación se mantendrá el mismo criterio si puede ingerir líquidos. Cuando esté indicada hidratación parenteral se comenzará el aporte de agua y electrolitos según las necesidades de mantenimiento estandarizadas, corrigiéndose posteriormente el aporte de acuerdo a los requerimientos reales del paciente (según diuresis y densidad urinaria). En caso de existir déficit previo (deshidratación), éste se corregirá inicialmente.

OXIGENOTERAPIA:
Paciente hipoxémico internado.
HALO: flujo de 8 a 10 litros, calentado y humidificado.
Cánula nasal con flujo menor a 1 litro por minuto. No necesita ser calentado. En la etapa aguda, la congestión nasal impide el adecuado flujo de O_2. (Ver artículo de administración de O_2 ; pág 23)

KINESIOTERAPIA:
Sólo en presencia de abundantes secreciones que puedan producir atelectasias.

BRONCODILATADORES ADRENERGICOS:
Salbutamol 0,15 a 0,25 mg/kg/dosis (0,03 a 0,05 ml o 1/2 a 1 gota de la solución al 0,5%) en 3 ml de solución fisiológica, nebulizado durante 15 minutos a través de máscara que cubra nariz y boca, de manera que la dosis administrada no sea afectada por la respiración nasal o bucal. Las nebulizaciones no deben durar más de 15 minutos y se mantendrá durante la misma la FiO2 indicada para el paciente.

MANEJO DEL ESTRÉS Y DOLOR:
Es importante, en todos los pacientes con esta patología, mantener un ambiente calmo y prevenir el dolor, fundamentalmente con medidas no farmacológicas, para evitar así el aumento del requerimiento de oxígeno o la dificultad respiratoria por estrés o dolor.

6. Manejo del ingreso de pacientes a la UCIN

El manejo de la internación de pacientes con bronquiolitis, implica un desafío para enfermería ya que, primordialmente, debe evitar la infección cruzada.
La agrupación de pacientes por sistema de cohortes, el aislamiento de contacto y la enfermería exclusiva para los que presentan enfermedad, son medidas básicas para la prevención de epidemias dentro de la UCIN.
Ya mencionamos la supervivencia del virus en objetos inanimados y en las manos; por lo tanto, es fundamental aislar a los pacientes (cohorte), enfatizar el lavado de manos y no compartir ningún elemento de cuidado con pacientes no infectados.
Mantener éstas medidas hasta que se dé de alta el último paciente con esta patología. Realizar desinfección terminal en el área donde se agruparon estos pacientes, antes de recibir nuevas internaciones.

7. Educación a las familias en la prevención

Es fundamental, al acercarse el comienzo de la época de epidemia de la BQL, hacer llegar mensajes de prevención a las familias que tienen bebés lactantes. Entre éstas, se destacan:

- **Evitar el contacto con personas enfermas,** ya que los virus se transmiten por contacto directo con las secreciones respiratorias. Al estornudar (el resfrío es la forma en que se manifiesta el virus en los adultos) las microgotas esparcen los virus y, si están en contacto con el bebé, lo contagian.
- **Lavarse las manos:** como se dijo anteriormente, el virus vive más de una hora en las manos y su correcto lavado elimina esta fuente de contagio.
- **Ventilar los ambientes,** el aire viciado propicia las infecciones.
- **Evitar fumar en el ambiente donde está el bebé,** esto no sólo daña al niño sino a todos los miembros de la familia.
- **Amamantar:** la leche de la madre le transmite al bebé anticuerpos contra la enfermedad.

8. Conclusión

El rol del personal de enfermería, en la prevención y manejo de esta enfermedad es fundamental. Estamos enfrentando la estación de epidemia de la misma y muchas de nuestras instituciones se verán sobrecargadas con la internación de pacientes con esta patología. Como profesionales insertos en la sociedad es una responsabilidad moral difundir activamente las medidas de prevención en el área de influencia donde ejercemos o vivimos para aminorar el impacto de la enfermedad.
En los pacientes que tenemos a cargo en la internación, la administración correcta del tratamiento de sostén y la detección precoz de los signos de empeoramiento de la condición clínica son el aporte más valioso que podemos hacer para la evolución optima de los niños que sufren esta patología. ■

[1] Reunion de Consenso Grupo de expertos latinoamericanos Virus Sincicial respiratorio en America Latina, Neoreviews Selección de artículos

[2] Comité de Estudios Feto Neonatales (CEFEN) Actualización de las recomendaciones sobre el uso de palvizumab Archivos Argentinos de Pediatría 2007; 105 (1): 67-70.

Bibliografía:

1.-Reunion de Consenso Grupo de expertos latinoamericanos Virus Sincicial respiratorio en America Latina, Neoreviews Selección de artículos
2.-Rowenztein H., Demirdjian G., Rodríguez J. Carga de Enfermedad y costos asociados a las internaciones por infeccion respiratoria aguda en niños Archivos Argentinos de Pediatria; 2007; 105 (1); 5-11
3.- Bauer G., Dussel V., Fariña D., Rodríguez S., Infección por virus sincicial respiratorio en poblaciones vulnerables: riesgo biológico contra riesgo social Archivos Argentinos de Pediatría,2005 v. 103 n.3 pag
4.- Polak M., Respiratory Syncytial Virus (RSV): Overview, Treatment and Prevention Strategies NBIN 2004, 4(1): 15-23
5.- Vega-Briceño, L; Abarca V., K; Sanchez, I., Vacuna anti-influenza en niños: Estado de arte Revista Chilena de Infectología 2006; 23 (2); 164-169
6.- Cooper A., Banasiak N., Allen P., Management and Prevention Strategies for Respiratory Syncytial Virus (RSV) Bronchiolitis in Infants and Young Children: a review of Evidence-based Practice Interventions. Pediatric Nursing 2003 29 (6): 452-456
7.- Comité de Estudios Feto Neonatales (CEFEN) Actualización de las recomendaciones sobre el uso de palvizumab Archivos Argentinos de Pediatría 2007; 105 (1): 67-70.
8.- SAP Consulta on line www.sap.org.ar